

LUCIANE MOCELIN DA COSTA

GESTÃO EM SAÚDE BUCAL NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CARLOS JESS
DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA:
PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL E PREVENÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA EM
ESCOLARES.

CURITIBA

2019

LUCIANE MOCELIN DA COSTA

GESTÃO EM SAÚDE BUCAL NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CARLOS JESS
DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA:
PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL E PREVENÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA EM
ESCOLARES.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Pós-Graduação em Gestão da Saúde da
Universidade Federal do Paraná como requisito à
obtenção do título de especialista.

Orientadora: Prof^a Cristhiane Mariot Diniz

CURITIBA

2019

RESUMO

Apesar de todas as conquistas na prevenção e diminuição dos índices de cárie dentária nas últimas décadas, ela ainda é um dos principais problemas de saúde pública na área odontológica no Brasil. O objetivo deste projeto técnico foi realizar um diagnóstico situacional da prevalência de cárie em escolares de uma unidade de saúde do município de Piraquara-PR e formular um plano de ação para promover saúde bucal e educação em saúde com o intuito de intervir com ações que contribuam para a diminuição dos índices de cárie em escolares e amenizar a perda precoce de dentes. O diagnóstico situacional realizado por meio de um levantamento epidemiológico em escolares de 5 e 12 anos de idade permitiu a constatação de uma baixa prevalência de cárie em escolares de 12 anos ($CPO=0,84$), assim como no grupo de polarização ($CPO= 2,23$). A mesma tendência foi observada aos 5 anos de idade ($ceo=1,96$), porém com alta prevalência de cárie no grupo de polarização ($ceo=4,60$). A partir dos resultados obtidos no levantamento epidemiológico, propôs-se um plano de ação para o tratamento e prevenção desta enfermidade a ser utilizado futuramente pela gestão municipal em saúde. Este plano de ação baseou-se em três nós-críticos associados ao desenvolvimento do problema apresentado: hábitos e estilo de vida, organização do serviço e educação em saúde. Espera-se assim promover mudanças nos padrões de acometimento de cárie da população estudada a longo prazo, assim como estimular a gestão municipal em saúde a realizar levantamentos epidemiológicos de cárie periódicos no município e adotar medidas eficazes na prevenção e tratamento da cárie dentária.

Palavras-chaves: Saúde bucal. Cárie dentária. Sistema único de saúde.

ABSTRACT

Despite all the achievements in the prevention and reduction of dental caries rates in the last decades, it is still one of the main public health problems in the dentistry area in Brazil. The objective of this technical project was to carry out a situational diagnosis of the prevalence of caries in schoolchildren of a family health unit in the city of Piraquara-PR and formulate a plan of action to promote oral health and health education with the intention of intervening with actions that contribute to reduce caries rates in schoolchildren and the early loss of teeth. The situational diagnosis carried out by means of an epidemiological survey in schoolchildren of 5 and 12 years old allowed a low prevalence of caries in 12 - year - old schoolchildren (DMFT = 0.84), as well as in the polarization group (DMFT = 2.23). The same trend was observed at 5 years of age (dmft = 1.96), but with a high prevalence of caries in the polarization group (dmft = 4.60). From the results obtained in the epidemiological survey, a plan of action was proposed for the treatment and prevention of this disease to be used in the future by the municipal health management. This action plan was based on three nodes-critics associated with the development of the presented problem: habits and lifestyle, service organization and health education. It is hoped to promote changes in caries patterns of the population studied in the long term, as well as to stimulate the municipal health management to carry out periodic caries epidemiological surveys in the municipality and to adopt effective measures in the prevention and treatment of dental caries.

Key words: Oral health. Dental caries. Unified Health System.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 APRESENTAÇÃO	6
1.2 OBJETIVO GERAL	6
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.4 JUSTIFICATIVA	6
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
2.1 SUS E POLÍTICAS DE SAÚDE BUCAL	8
2.2 ÍNDICES PARA AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE CÁRIE DENTÁRIA	9
2.3 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CÁRIE DENTÁRIA EM GRUPOS JOVENS NO BRASIL.....	10
2.4 CONCEITUAÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA	14
2.5 AVALIAÇÃO DE RISCO DE CÁRIE	15
2.6 PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL.....	15
2.7 EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL VOLTADA PARA CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR	16
2.8 TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO (ART).....	17
3 DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA.....	19
3.1 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO	19
3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	21
3.2.1 Seleção amostral.....	21
3.2.2 Avaliação clínica da cárie dentária	21
3.2.3 Treinamento e calibração dos examinadores	21
3.2.4 Códigos e critérios utilizados para a avaliação clínica.....	22
3.2.5 Forma de análise estatística dos resultados	22
3.2.6 Resultados do levantamento epidemiológico	22
4 PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	24
5 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS.....	32
ANEXO 1 – FIGURAS DE MODELOS DE CONCEITUAÇÃO DA CÁRIE	36
ANEXO 2 – DECLARAÇÃO PREFEITURA DE PIRAQUARA/PR.....	38

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

A cárie dentária ainda é um dos principais problemas de saúde pública na área odontológica no Brasil. Embora os mecanismos de desenvolvimento e prevenção desta doença sejam bem elucidados pela literatura, ela ainda constitui uma causa comum de morbidade na população brasileira. Apesar de haver uma diminuição considerável na prevalência de cárie no Brasil nas últimas décadas no Brasil, observa-se que este padrão de distribuição de carga da doença não foi uniforme na população, visto que alguns grupos populacionais ainda apresentam níveis elevados da doença (PEREIRA,2009a).

1.2 OBJETIVO GERAL

Formular um plano de ação para promover saúde bucal e educação em saúde no município de Piraquara - PR com o intuito de intervir com ações que contribuam para a diminuição da prevalência de cárie em escolares e amenizar a perda precoce de dentes.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar levantamento das necessidades em saúde bucal e diagnóstico situacional de escolares pertencentes às escolas da área de abrangência referente a Unidade de Saúde Carlos Jess do município de Piraquara - PR

Analisar os resultados encontrados no diagnóstico situacional de escolares, focando na identificação dos indivíduos mais atingidos e com maior risco de desenvolvimento de cárie.

Propor ações de intervenção individual e coletiva, de caráter preventivo, educativo e curativo para minimização do problema encontrado.

Conhecer a realidade da gestão do município de Piraquara – PR em relação a planos de promoção de saúde bucal e prevenção de cárie dentária.

1.4 JUSTIFICATIVA

Desta forma torna-se essencial um adequado diagnóstico e avaliação de risco de escolares no município de Piraquara -PR com o intuito de formular planos de ação adequados para o tratamento e prevenção desta enfermidade pela gestão municipal, investindo de maneira racional os recursos disponíveis em grupos com maior necessidade e risco para a doença e contribuindo para melhores dos níveis epidemiológicos da mesma a longo prazo.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 SUS E POLÍTICAS DE SAÚDE BUCAL

O atual modelo de prestação de serviços de saúde do Brasil conhecido como Sistema Único de Saúde (SUS) é o resultado de um processo de constantes lutas do movimento sanitário brasileiro que se intensificaram no decorrer das décadas de 1970 e 1980 e que culminaram com a redemocratização do Brasil e a criação da constituição cidadã no ano de 1988. Com a sua criação, o SUS proporcionou acesso universal ao sistema público de saúde e uma atenção integral à saúde e não somente cuidados assistenciais. Desta forma, a saúde passou a ser um direito de cidadania, devendo obrigatoriamente ser oferecido pelo estado em todos os ciclos de vida dos brasileiros e com foco nos determinantes sociais de saúde (PEREIRA,2009b).

No Brasil, a atenção primária a saúde é conceituada como um conjunto de ações de saúde, que ocorrem tanto a nível individual como coletivo que visam a promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, tratamento e reabilitação. Estas ações devem ser implementadas a partir de uma equipe de saúde multiprofissional dentro de um território adscrito, sendo que a atenção primária deve trabalhar de maneira articulada com os demais pontos de atenção do sistema de saúde, garantindo a população uma atenção integral que, além disso, estimule a participação social e a autonomia dos sujeitos e produza consequências positivas nos determinantes sociais de saúde (BRASIL,2012)

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), lançada no ano de 2006, representa a estratégia que orienta a consolidação e expansão deste nível de atenção dentro do sistema de saúde brasileiro. (BRASIL, 2012).

Dentro de um contexto de ajuste fiscal e reformas setoriais na saúde e com o intuito de modificar o modelo de saúde vigente e reorganizar a atenção primária em saúde no Brasil, foi criado em 1994, o Programa Saúde da Família (PSF). A partir do ano de 2006, o PSF se torna estratégia prioritária na reorganização da APS, passando a ser denominada de Estratégia de Saúde da Família (ESF). (BRASIL, 1997; VIANA;DAL POZ, 1998).

Especificamente em relação a saúde bucal, observa-se uma inclusão tardia dos profissionais de saúde bucal no PSF, seis anos após a criação deste programa, atraso este associado a um modelo hegemônico de atenção à saúde bucal privatista.

No entanto, somente no ano de 2004, as questões relacionadas a saúde bucal tiveram maior relevância no país com o lançamento da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB). (BRASIL, 2004; CHAVES et al., 2015). Esta política promoveu a reorganização da saúde bucal nos três níveis de atenção, priorizando “o cuidado como eixo de reorientação do modelo, a humanização do processo de trabalho, a corresponsabilização dos serviços e a implementação de ações orientadas por linhas do cuidado e condições especiais de vida. (BRASIL,2006).

Com a inclusão da equipe de saúde bucal (ESB) na ESF e com a implementação da PNSB, observou-se um aumento significativo na oferta de serviços de saúde bucal no SUS. Em relação ao quantitativo de ESBs e municípios com cobertura dessas equipes, notou-se que em 2001 haviam no país cerca de 2.200 ESBs distribuídas por 1.288 municípios, sendo que em agosto de 2015 este número passou a ser de 24.548 ESBs em 5.025 (90,2%) dos municípios brasileiros (AQUINO et al., 2014; BRASIL,2015).

2.2 ÍNDICES PARA AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE CÁRIE DENTÁRIA

O CPO foi um índice proposto por Klein e Palmer em 1937 e expressa o número de dentes permanentes atacados por cárie e representa a soma do número de dentes permanentes cariados mais o número de dentes permanentes perdidos e número de dentes obturados. Desta forma, na dentição permanente, seus valores podem variar de 0 (nenhum dente acometido por cárie) a 32 (todos os dentes acometidos por cárie). Em uma determinada população, o CPO representa o resultado da soma de todos os dentes acometidos por cárie dividido pelo número de pessoas avaliadas. Como a cárie tende a aumentar com a idade, recomenda-se o cálculo do CPO de acordo com cada faixa etária (PEREIRA,2009b).

O declínio na prevalência de cárie dentária nas últimas décadas na população brasileira veio acompanhado de um fenômeno denominado polarização da doença cárie, onde observa-se uma maior concentração de carga de doença (cárie dentária) em uma pequena parcela de indivíduos de uma população. Devido a este novo comportamento de distribuição da cárie dentária na população, foi proposto, no ano de 2000, um índice denominado Significant Caries Index (SIC) visando focalizar maior atenção aos indivíduos com maiores índices de cárie na população avaliada. Este índice é calculado com base no índice CPOD do terço de indivíduos que apresentam

os índices mais altos de cárie na população estudada. O SIC permite avaliar as condições de acometimento de cárie nos grupos de polarização da doença, visto que o índice CPOD por incluir no seu cálculo muitos indivíduos livres de cárie, dilui os resultados obtidos no levantamento epidemiológico de uma população (PEREIRA,2009b)

2.3 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CÁRIE DENTÁRIA EM GRUPOS JOVENS NO BRASIL

A epidemiologia é uma ciência que tem sido amplamente utilizada para o estudo do processo saúde – doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde (ROUQUAYROL e GOLDBAUM, 1999).

Neste sentido, o desenvolvimento amplo de estudos dentro do campo da pesquisa epidemiológica têm sido constatados, aliados à apropriação de saberes obtidos de demais ciências imprescindíveis para a maior compreensão de distintos processos de saúde-doença, como as Ciências Sociais, a Estatística e as Ciências Biológicas (PEREIRA, 1995).

No campo da Saúde Bucal, especificamente em relação à cárie dentária, constata-se atualmente uma gama de trabalhos científicos, de cunho nacional e internacional, que vão desde a simples descrição do agravo em distintos grupos etários e localidades, ao entendimento da relação desta com determinantes biológicos/não biológicos, ou mesmo, à averiguação do efeito de medidas interventivas para o controle da doença (PEREIRA, 2009b).

Muitas investigações científicas têm sido publicadas, nos últimos anos, mostrando que há uma aceitação geral de que a doença cárie dentária tem sido modificada, consideravelmente, ao longo das duas últimas décadas, especialmente nos grupos jovens. A redução na prevalência, assim como a diminuição da velocidade de progressão das lesões de cárie foram fatores observados, ao longo dos anos, que geraram, como consequência clínica, modificações no próprio padrão de apresentação e distribuição das lesões cariosas. Constata-se, atualmente, a

existência de cavidades cada vez menores, restritas freqüentemente ao esmalte dentário, também em menor número e com uma predominância do envolvimento das superfícies oclusais (BADER & BROWN, 1993; BARMES, 1999). Além disso, observa-se que há maior concentração da carga da doença em grupos socioeconomicamente desfavorecidos, os chamados grupos de polarização da cárie (BRATTHALL et al., 2000).

A partir da década de 80, várias conferências foram realizadas para explicar o declínio da cárie dentária e discutir os possíveis fatores relacionados a esta mudança. Apesar da importante participação de fatores como a água fluoretada, implementação de programas preventivos, melhoria nos níveis de higiene oral, diminuição do consumo de açúcar, além das mudanças nos critérios de diagnóstico e tratamento, a maioria das revisões tem admitido que o principal fator responsável pela diminuição da prevalência da doença foi a disseminação dos dentifrícios fluoretados (MARTHALER et al., 1996; MARTHALER, 2004; PETERSSON & BRATTHALL, 1996; NARVAI, 2000).

Apesar desta tendência da diminuição deste processo, de forma universal, nos dias atuais, a cárie tem sido considerada ainda como problema prioritário em saúde bucal, especialmente em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

Nosso país apresenta uma série de estudos epidemiológicos, de cunho local e mais amplo, que demonstram a tendência de redução da prevalência da cárie dentária, especialmente ao longo das últimas quatro décadas (BRASIL, 1988; FREYSLEBEN et al., 2000; TRAEBERTA et al., 2001; CYPRIANO et al., 2003; MARTINS et al., 2006; SORAGGI et al., 2007; REGIS-ARANHA et al., 2008; TOBIAS et al., 2008; FREITAG et al., 2008; MELO et al., 2009).

Há um considerável número de estudos que descrevem a distribuição da doença, como também a relaciona a possíveis determinantes, especialmente nas regiões Sul e Sudeste do Estado Brasileiro (FREYSLEBEN et al., 2000; TRAEBERT et al., 2001; TRAEBERT et al., 2002; PERES et al., 2002; CYPRIANO et al., 2003; MENEHIM et al., 2007; FREITAG et al., 2008; NORO et al., 2009; SILVA et al., 2010).

Entretanto, constata-se quatro importantes estudos de âmbito nacional, conduzidos nos anos de 1986, 1996, 2003 e 2010, cuja descrição se faz necessária para maior entendimento quanto ao quadro brasileiro da doença cárie. Tais levantamentos foram de suma importância para a formação de uma consistente base

de dados relativos ao perfil epidemiológico de saúde bucal da população brasileira. O CPO-D aos 12 anos de idade é o padrão para comparação internacional, pois reflete o ataque de cárie logo no início da dentição permanente. Já a idade índice para avaliação da experiência de cárie na dentição decídua é a de 5 anos de idade (ANTUNES & PERES, 2006).

Em 1986, o Ministério da Saúde (MS) realizou o primeiro levantamento epidemiológico de abrangência nacional na área de Saúde Bucal, que foi realizado na zona urbana de 16 capitais, representativo das cinco regiões brasileiras, de acordo com a estratificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-oeste. Com relação à idade, foram estabelecidos os grupos etários preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), com as idades de 6 a 12 anos, 15 a 19, 35 a 44 e 50 a 59, obtendo-se dados relativos à cárie dentária, à doença periodontal, além da necessidade de prótese total e acesso aos serviços odontológicos. Os resultados encontrados para a situação de cárie dentária não foram animadores. O CPO-D médio aos 12 anos apresentou um valor de 6,65, indicando, de acordo com a escala da OMS, uma prevalência muito alta de cárie. Segundo dados internacionais do período, esse valor representava o 3º pior índice do mundo. Ao serem analisadas médias CPO-D, foram observadas diferenças marcantes entre as cinco regiões brasileiras, sendo que a região Centro-Oeste apresentou a maior média do índice CPO-D (8,53), seguida pelas regiões Norte (7,50), Nordeste (6,89), Sul (6,31) e Sudeste (5,95) (BRASIL, 1988; ANTUNES & PERES, 2006).

Transcorridos dez anos, em 1996, foi realizado o segundo levantamento epidemiológico na população de 6 a 12 anos de escolas públicas e privadas das 27 capitais brasileiras, gerando dados relativos à cárie dentária (BRASIL, 1996). A média CPO-D encontrada aos 12 anos de idade foi de 3,06. Contudo, o projeto foi alvo de muitas críticas, tais quais, deficiências no plano amostral, sem base probabilística e com poucos pontos de amostragem, não inclusão de outras cidades, além das capitais e a ausência injustificada de outros grupos etários (ANTUNES & PERES, 2006).

No ano 2000, o Ministério da Saúde iniciou a discussão sobre a realização de um amplo projeto de levantamento epidemiológico que avaliasse os principais agravos em diferentes grupos etários e que incluísse tanto população urbana como rural. Esse projeto hoje foi denominado “SB Brasil: Condições de Saúde Bucal na População Brasileira”. O SB Brasil, realizado entre 2002 e 2003, constituiu uma das mais bem sucedidas experiências de produção de dados epidemiológicos de saúde bucal a partir

de estudos transversais. Envolveu 250 municípios de distintos tamanhos populacionais em todas as regiões e estados do país e com uma amostra total de 108 mil pessoas. Ao todo, foram utilizados 6 idades índices e grupos etários, 18 a 36 meses, 5 anos, 12 anos, 15 a 19 anos, 35 a 44 anos e 65 a 74 anos. Envolveu a avaliação de agravos bucais como: cárie dentária e respectivas necessidades de tratamento, doença periodontal, fluorose, oclusopatias, lesões bucais, informações socioeconômicas, de acesso a serviços e de autopercepção em saúde bucal. O índice ceo-d no Brasil encontrada nos Brasil aos 5 anos de idade foi de 2,80, sendo as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste as que apresentaram piores índices (3,22; 3,21 e 2,67, respectivamente) e as Regiões Sudeste e Sul, os melhores (2,50 e 2,62, respectivamente). Mesma tendência foi observada em relação ao índice CPO-D aos 12 anos de idade, a média brasileira foi de 2,78, sendo que as regiões que apresentaram as maiores médias do índice foram Nordeste (3,19), Centro-oeste (3,16) e Norte (3,13) e as de menores médias foram as regiões Sudeste (2,31) e Sul (2,30). (BRASIL, 2003; ANTUNES & PERES, 2006).

A pesquisa nacional de saúde bucal realizada em 2010 (SB Brasil 2010), semelhante ao SB Brasil concretizado em 2003, compreendeu 177 municípios, 30 municípios de cada região do país. Foram executados exames bucais e entrevistas com 38 mil pessoas divididas em 5 grupos etários, sendo eles, crianças (aos 5 e aos 12 anos), adolescentes (15 a 19 anos), adultos (35 a 44 anos), idosos (65 a 74 anos). Neste levantamento observaram que o índice CPO-D reduziu 26% em crianças de 12 anos de idade entre os anos de 2003 e 2010. A mesma tendência foi observada na dentição decídua, visto que o índice ceo-d reduziu 17% na faixa etária de 5 anos entre 2003 e 2010. A proporção de crianças livres de cárie aos 12 anos (CPO = 0) era de menos de 5% em 1986, passando para mais de 25% em 1996 e aumentando de 31% para 44% de 2003 para 2010 e todas as regiões melhoraram o índice entre 2003 e 2010, exceto a região Norte, que teve ligeiro aumento. O índice ceo-d na faixa etária de 5 anos passou de 2,80 em 2003 para 2,43 em 2010, apesar de 80% do índice estar associado ao componente cariado e ainda persistir as mesmas diferenças quando comparadas as prevalência entre as distintas regiões brasileiras. Segundo critérios da OMS, para ser considerado país de baixa prevalência de cárie, o índice CPO-D deve ser entre 1,2 e 2,6. No caso, o CPOD de 12 anos situou-se no valor de 2,1, sendo assim uma média situada como baixa prevalência de cárie para este grupo (ANTUNES & PERES, 2006; BRASIL, 2010).

Isto mostra que o desenvolvimento da área de epidemiologia no Brasil tem favorecido também a melhoria dos níveis de saúde bucal, ao longo dos anos, e sido ferramenta importante, inclusive, para o planejamento e implantação de uma Política Nacional em Saúde Bucal, condizente com a realidade brasileira (BRASIL, 2006). Neste contexto, reforça-se a relevância de seu emprego para o acompanhamento das doenças na população, para a adoção de medidas de vigilância, controle, prevenção e intervenção adequadas, subsidiando o planejamento contínuo dos serviços e a adoção de políticas públicas cada vez mais condizentes com o aprimoramento de modelos de atenção que se respaldem em princípios básicos da ética, da universalidade, da integralidade e da equidade em saúde.

2.4 CONCEITUAÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA

Diversas conceituações de cárie dentária surgiram ao longo do tempo afim de compreender o seu desenvolvimento e fatores de risco envolvidos em sua progressão, sendo que a maioria delas se pautou basicamente em seus fatores etiológicos. Uma das conceituações mais marcantes data de 1962, esta aborda a doença cárie de uma maneira bem reducionista, associada apenas as teorias microbiológicas e considerando apenas três fatores no desenvolvimento da cárie: hospedeiro (dente), microbiota (bactérias) e dieta (açúcar). Este modelo é conhecido como Tríade de Keyes, ilustrado na figura 1 (PEREIRA, 2009a).

Outros modelos (figura 2) surgiram no intuito de aperfeiçoar o entendimento da doença a partir da tríade de Keyes. Newbrum propôs a inclusão do fator tempo na tríade do modelo anterior mencionado para representar que a cárie é uma doença crônica que se desenvolve pela interação dos três fatores (hospedeiro, microbiota e dieta) ao longo do tempo (PEREIRA, 2009a).

Na década de 90, Fejerskov e Manji criaram um novo modelo com a inclusão dos determinantes sociais da cárie. Desta forma, o diagrama surgido deste modelo (Figura 3) demonstrou que a cárie dentária é uma doença multifatorial, complexa e aparentemente de difícil controle. Sendo assim, a partir deste diagrama pode-se conceituar a cárie dentária como doença multifatorial que envolve fatores necessários (acúmulo de biofilme), determinantes (negativo: exposição a açúcares; positivos: exposição a fluoretos) e moduladores (biológico: saliva; social: contexto socioeconômico e cultural de inserção dos indivíduos) (PEREIRA, 2009a).

2.5 AVALIAÇÃO DE RISCO DE CÁRIE

A avaliação de risco se apresenta como um importante fator para uma efetiva gestão do cuidado. Esta avaliação é fundamental quando observamos uma incidência relativamente baixa de uma doença na maioria dos municípios (≤ 25), como é o caso da cárie dentária no Brasil. Deste modo, é possível justificar os recursos destinados à identificação dessa população de risco (PEREIRA, 2009a; STAMM et al., 1991).

Diversas tentativas de criação de classificações de risco dos indivíduos foram realizadas, no entanto os protocolos empregados apresentam limitações e características inerentes as populações para as quais foram formuladas. Desta forma, estas devem ser empregadas de maneira cautelosa, sempre levando em consideração a população a ser classificada (PEREIRA, 2009a).

Em relação a doença cárie, de uma maneira geral, podemos classificar os indivíduos/grupos em baixo risco e com alto risco. Alguns autores também incluem grupo de risco moderado. Torna-se importante salientar que não há indivíduos sem risco, pois a saúde se mantém quando há equilíbrio entre os fatores de proteção do hospedeiro e os fatores de risco de uma determinada doença, sendo assim um indivíduo que nunca foi acometido por cárie pode desenvolvê-la caso os fatores de risco se sobreponham aos de defesa ou proteção do hospedeiro. Desta forma, os indivíduos de baixo risco constituem a maioria, sendo necessário apenas o controle dos fatores de risco ou a manutenção do próprio estado de saúde.

IDENTIFICAÇÃO DE GRUPOS DE RISCO NA POPULAÇÃO

A formulação de um modelo de avaliação e de identificação de risco proporciona uma série de vantagens em relação ao tratamento, tanto no serviço privado como no público, visto que serão alocados maiores recursos financeiros com tratamento e prevenção reforçados em indivíduos/grupos de alto risco e abordagem educacional/preventiva nos de baixo risco, proporcionando assim um programa de saúde bucal mais eficaz e eficiente (PEREIRA, 2003).

2.6 PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL

O conceito de promoção de saúde vem de encontro com o reconhecimento histórico das limitações da abordagem tradicional do modelo biomédico em enfrentar

o processo saúde-doença e da necessidade de mudança no entendimento dos determinantes sociais de saúde, dando uma maior atenção na importância das condições de vida no estado de saúde das populações (PEREIRA, 2009b).

Atualmente, grande atenção tem sido dada, internacionalmente, à estratégias que visam melhorias das condições de saúde bucal das populações através de mudanças nos modos de vida dos indivíduos (PETERSEN, 2003; PETERSEN E KWAN, 2004; PETERSEN et al., 2005).

Embora haja uma consistente evidência em torno da temática determinantes sociais de saúde bucal, observa-se que o modelo de atenção à saúde adotado pela maioria dos profissionais, apesar de muitas vezes ser centrado na família, ainda adota ações de natureza paliativa com abordagens preventivas e educativas individualistas e por vezes desfocadas dos reais fatores causais do processo saúde-doença (PEREIRA, 2009b). O referencial teórico das práticas em saúde bucal segue o preceito de que a simples aquisição/transmissão de informações sobre fatores de risco e cuidados em saúde bucal são suficientes para produzir mudanças de comportamento. Mudanças estas que devem ser produzidas por meio de ações voltadas para indivíduos, coletivos e ambientes, visando a adoção de escolhas saudáveis pela população (MOYSÉS E KUSMA, 2008).

A promoção de saúde bucal deve ser efetivada através do desenvolvimento de estratégias múltiplas em diferentes ambientes como domicílios, escolas, creches, associação de moradores e outros equipamentos sociais. Estas ações devem sempre ser direcionadas para a tomada de decisões e formação de líderes comunitários, possibilitando assim, o empoderamento social e o fortalecimento de redes sociais. (WATT, 2005; WATT, 2007)

2.7 EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL VOLTADA PARA CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

A infância configura uma época ideal para a adoção de hábitos e costumes saudáveis, pois nela os indivíduos estão mais aptos a aprender. A escola tem papel essencial para a realização de um trabalho sistematizado, contínuo, intersetorial e multiprofissional envolvendo a educação em saúde bucal integrada com a educação em saúde geral, trabalhando com o cuidado e a higiene de todo o corpo, além da autoestima da criança. O profissional de saúde tem a possibilidade de desenvolver

neste ambiente escolar temas de saúde bucal de maneira transversal em diferentes disciplinas, sempre seguindo os Parâmetros Curriculares Nacionais (COLARES & FEITOSA, 2003; BRASIL, 1997).

Desta forma, os processos de educação continuada aos profissionais de educação deve levar em consideração o ser humano em sua integralidade, considerando o seu contexto familiar, comunitário e social (OPAS, 1996). Ademais, a educação continuada deve consistir de um processo dinâmico e participativo, devendo a equipe de saúde evitar utilizar ao máximo metodologias passivas de educação, como por exemplo, aulas expositivas. Oficinas, atividades em grupo, discussões, atividades práticas e lúdicas são estratégias interessantes quando o intuito é reforçar o entendimento e estimular o aprendizado, no entanto, tais estratégias devem ser realizadas de forma constante e as equipes de saúde devem estar conscientes que devem dar apoio permanente aos profissionais de educação. Caso contrário, se as ações de educação em saúde forem pontuais, esperando que o professor por si só tenha motivação para prosseguir-las sem apoio dos profissionais de saúde, estas ações estarão fadadas ao insucesso (PEREIRA, 2009b).

Outras estratégias como a utilização de “educadores semelhantes” (do inglês *Peer Educators*) são meios eficientes para alcançar o público de escolares, visto que esta estratégia se baseia na influência social que um estudante dedicado a um determinado programa de saúde exerce sobre os demais estudantes que estão recebendo o programa, possibilitando assim, mudanças de atitudes e comportamentos no grupo ao qual está inserido. Neste caso, sugere-se que a influência de um indivíduo de uma mesma faixa etária que os demais provoque mais impacto do que a influência de adultos como professores e profissionais de saúde. (LINDSEY, 1997; MELLAMBY et al., 2000).

Outro fator importante a ser considerado nas práticas educativas para escolares é o conhecimento, percepções e práticas em saúde bucal dos familiares, visto que estes exercem papel fundamental na manutenção e promoção das condições de saúde de seus filhos (PEREIRA, 2009b).

2.8 TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO (ART).

O Tratamento Restaurador Atraumático consiste em uma técnica restauradora minimamente invasiva que engloba tanto a restauração de superfícies dentárias

cariadas quanto a preservação de fossas e fissuras através da aplicação de selantes. Nessa técnica são utilizados instrumentos manuais para remoção de tecido cariado e materiais adesivos (cimento de ionômero de vidro) para restaurar a cavidade. Esta técnica foi desenvolvida primeiramente para atender populações em regiões carentes sem acesso à energia elétrica, água encanada e com recursos financeiros escassos. No entanto, com o passar do tempo, ela passou a ser utilizada também em locais com consultórios altamente equipados. Atualmente é uma estratégia para o tratamento da cárie dentária aceita mundialmente e recomendada por instituições como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Federação Dentária Internacional (FDI) (RAGGIO et al., 2011).

3 DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

3.1 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO

O presente projeto técnico foi realizado na Unidade de Estratégia de Saúde da Família Carlos Jess, pertencente ao município de Piraquara, localizado na região metropolitana de Curitiba. Segundo dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, o município de Piraquara-PR possui uma área territorial de 225,223 km² e população estimada em 111.052 habitantes e IDH médio 0,700. Quanto à densidade demográfica, verifica-se uma concentração de 410,52 habitantes por km². A cidade apresenta 29.626 domicílios, sendo que 34,1% da população possui renda mensal nominal per capita de até meio salário mínimo. A maioria da população é de jovens e adultos, sendo a faixa etária mais predominante a de 10 a 14 anos de idade (IPARDES, 2018).

A Unidade de Saúde da Família Carlos Jess está localizado no distrito do Guarituba na região centro-oeste do município de Piraquara e presta assistência à saúde a cerca de 16.069 habitantes. O distrito Guarituba faz divisa com os municípios de Pinhais e São José dos Pinhais. A área de abrangência unidade é dividida em 3 áreas. Cada área também possui uma subdivisão em 5 micro áreas. Essa divisão do território visa concentrar condições socioeconômicas, ambientais e epidemiológicas mais homogêneas, para facilitar a implantação de programas e desenvolver a vigilância em saúde.

A rede de atenção à saúde bucal do município de Piraquara conta com nove unidades de estratégia de saúde da família onde estão distribuídas 17 equipes de saúde bucal (40 horas semanais) e mais seis cirurgiões-dentistas com carga horária de 20 horas semanais. A atenção secundária em saúde bucal do município conta com um centro de especialidades (CESP) financiado exclusivamente com recursos municipais e que oferece atendimento especializado nas áreas de: endodontia, cirurgia oral menor, estomatologia e prótese dentária. Além disso, o município conta com um laboratório de prótese dentária que também é mantido com recursos da secretaria municipal de saúde. Já a atenção terciária em saúde bucal tem como referência os hospital Cajuru e do Trabalhador, ambos pertencentes ao município de Curitiba, mas que, no entanto, oferecem serviços de cirurgia traumatológica

bucomaxilofacial para os usuários do Sistema Único de Saúde do município de Piraquara.

Em relação aos recursos humanos da unidade Carlos Jess, observa-se a presença de duas equipes de saúde bucal com 2 cirurgiões-dentistas (40h) e uma cirurgiã-dentista (20h), 03 auxiliares de saúde bucal e dois residentes em saúde da família. O Consultório odontológico conta com 3 cadeiras odontológicas. A organização do fluxo de atendimento pela equipe de saúde bucal visa o atendimento tanto de demanda espontânea como programada, sendo obrigatório o atendimento de pelo menos 8 pacientes por turno (manhã ou tarde), podendo ser 4 de demanda espontânea e 4 de demanda programada por cada cirurgião-dentista. Os profissionais da odontologia também realizam atividades de promoção de saúde em associação com profissionais de outras áreas, desenvolvendo ações nos grupos de gestantes, hiperdia, alimentação saudável e tabagismo, além de desenvolver atividades inerentes ao programa saúde na escola.

Além da equipe de saúde bucal, a unidade de saúde conta com uma equipe formada por quatro médicos, três enfermeiros, um agente administrativo, dois técnicos de enfermagem, dois agentes operacionais (limpeza), uma equipe do NASF (um psicólogo, um educador físico, dois fisioterapeutas, um farmacêutico, um nutricionista e 3 residentes).

Os programas desenvolvidos pela Unidade de Saúde Carlos Jess são: Hiperdia, que tem por objetivo realizar o cadastramento e acompanhamento de pacientes com Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial atendidos na rede ambulatorial do SUS; planejamento familiar; campanha do preventivo, em que são feitos exames preventivos para as mulheres atendidas na Unidade; o Programa das Gestantes, em que é feita a instrução às gestantes sobre saúde da gestante e do bebê; Programa de Alimentação Saudável, projeto sob responsabilidade da equipe de nutricionistas do NASF; Programa de Puericultura em que é realizado o acompanhamento das crianças; Caminhando e Contando, que estimula interação social e realização de atividades; programa do leite; programa saúde na escola e grupo de combate ao tabagismo.

Os equipamentos de educação que pertencem a área referente a unidade Carlos Jess são as escolas municipais Idília Alves de Farias e Bernhard Julg e a escola estadual Ivante M. de Souza.

3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

3.2.1 Seleção amostral

A amostra não probabilística deste levantamento epidemiológico foi de 80 jovens, constituída por 51 adolescentes de 12 anos e 29 crianças de 5 anos de idade, pertencentes as escolas municipais e estadual pertencentes a área de abrangência da Unidade de Saúde Carlos Jess. Todos os escolares foram convidados a participar do levantamento epidemiológico, sendo que o critério de exclusão constituiu-se dos pais/responsáveis que não autorizaram a participação dos escolares na pesquisa, bem como dos adolescentes que apresentavam doenças sistêmicas graves, hipoplasia e fluorose em graus avançados, bem como portadoras de qualquer tipo de aparelho ortodôntico fixo, o que poderia impossibilitar a condução dos exames clínicos.

A partir da lista fornecida pelas Secretarias Municipal e Estadual de Educação, tornou-se possível identificar o número de alunos de 12 anos e 5 anos de idade completos matriculados em cada estabelecimento de ensino, sendo este número de 114 alunos com 12 anos e 196 com 5 anos de idade.

3.2.2 Avaliação clínica da cárie dentária

A avaliação clínica da cárie dentária nos adolescentes foi realizada nas escolas públicas da área de abrangência da unidade, sendo os exames realizados sob luz natural e conduzidos por pesquisadores previamente calibrados, estando os sujeitos do estudo sentados em cadeiras comuns. Sondas periodontais milimetradas de extremo arredondado (WHO 621) e espelhos clínicos planos nº5 foram utilizados e os exames foram conduzidos de acordo com a metodologia preconizada pela OMS (WHO, 1997). Previamente ao exame, escovação dentária com dentifrício fluoretado foi realizada nos escolares, no intuito de auxiliar na remoção do biofilme dental e/ou restos alimentares que poderiam ter permanecido sobre as superfícies dentárias, facilitando assim o diagnóstico visual.

3.2.3 Treinamento e calibração dos examinadores

O processo de calibração consistiu no treinamento teórico-clínico por um período de 24 horas de um examinador, por um pesquisador com experiência prévia em levantamentos epidemiológicos (WHO, 1997). Adotou-se o critério de consenso no diagnóstico clínico entre os examinadores para se chegar a uma concordância nas respostas. Uma revisão dos códigos e critérios adotados para o exame, bem como a realização de exames em escolares de uma escola pública do distrito Guarituba foram conduzidas pelos examinadores para análise e cálculo da concordância interexaminador, por meio da estatística Kappa. Exames em 10% da amostra foram realizados, durante a fase de campo, para o cálculo do Kappa intraexaminador.

3.2.4 Códigos e critérios utilizados para a avaliação clínica

Os códigos e critérios utilizados foram o da Organização Mundial de Saúde, segundo o Manual de Levantamentos Básicos em Saúde Bucal (WHO, 1997).

3.2.5 Forma de análise estatística dos resultados

A unidade de avaliação foi o indivíduo e os índices de cárie empregados para a dentição permanente foram o CPOD (média de dentes cariados, perdidos e obturados) e para a dentição decídua o índice ceo-d (média de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados), bem como o SIC index (Índice Significativo de Cárie - Bratthall, 2000), para o cálculo do grupo de polarização da doença. Percentuais de indivíduos livres de cáries também foram calculados para a análise do padrão de cárie nas distintas faixas etárias.

3.2.6 Resultados do levantamento epidemiológico

De um total de 310 escolares com 12 e 5 anos de idade, houve a participação de 80 alunos nas escolas avaliadas.

Com relação aos resultados de concordância nos exames epidemiológicos de cárie, obteve-se valor médio de kappa interexaminador de 0,91. Exames em duplicata em 10% da amostra foram realizados pelo examinador previamente calibrado, durante a fase de campo, para o cálculo do Kappa intraexaminador, cujo valor médio foi de 0,94.

A partir da análise dos dados coletados foi possível constatar uma baixa prevalência de cárie aos 12 anos de idade na amostra estudada (CPOD=0,84), com pequena representatividade do componente cariado e do perdido (0,27 e 0,04, respectivamente) e maior representatividade do elemento obturado (0,53), além de um CPOD= 2,23 para grupo de polarização da doença. A baixa prevalência de cárie também foi observada na dentição decídua aos 5 anos de idade, sendo que o ceo-d observado na amostra foi de 1,96, porém nesta idade o componente cariado teve uma maior representatividade (1,55) e os componentes perdido e obturado menores valores (0,07 e 0,34, respectivamente). No entanto, constata-se uma alta prevalência de cárie no grupo de polarização para a idade de 5 anos (ceo-d= 4,6).

Em relação a porcentagem de indivíduos livres de cárie, observou-se que aos 12 anos 31,37% dos escolares avaliados tinha CPO igual a 0 e aos 5 anos essa porcentagem foi de 41,38% da amostra com ceo igual a 0.

4 PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Com o intuito de identificar as principais causas envolvidas no desenvolvimento da situação-problema e que devem ser priorizadas para reverter os níveis epidemiológicos da doença já instalados, definiu-se o conceito de “nós críticos”. Os “nós críticos” são uma causa do problema que quando “atacada”, produz transformações na situação-problema. (CAMPOS et al., 2010).

Desta maneira, os nós críticos identificados neste projeto técnico foram os seguintes:

- Hábitos e estilos de vida:
 - a) Alimentação rica em carboidratos fermentáveis
 - b) Hábitos de higiene bucal precários
- Organização do serviço:
 - a) Introdução e implementação de práticas preventivas na clínica odontológicas (uso de selantes, aplicações tópicas de flúor, tratamento restaurador atraumático).
 - b) Realização de levantamentos epidemiológicos de cárie dentária periodicamente.
- Educação em saúde:
 - a) Aumento do nível de conhecimento dos escolares, profissionais de educação e responsáveis em relação a temática de cuidados em saúde bucal.

Quadro 1- Nós críticos da situação problema e os respectivos planos de ação para sua resolução.

Hábitos e estilos de vida					
Proposta técnica	Prazos necessários	Etapas e formas de monitoramento	Recursos	Resultados	Riscos ou problemas esperados
-Introduzir, em parceria com a secretaria de educação, a oferta de alimentos saudáveis na merenda	-Introdução da alimentação saudável nas escolas: 1 ano -Conhecimento dos hábitos alimentares dos escolares e desenvolvimento de estratégias em	-Introdução da alimentação saudável nas escolas: visitas técnicas com a nutricionista para avaliar o valor	-Recursos humanos: profissionais de educação, saúde (equipe de saúde bucal e	- Responsáveis e profissionais de educação conscientes e participativos em relação a	Dificuldade de articulação entre os setores saúde e educação. -Falta de participação e interesse de responsáveis,

<p>escolar do município, além de conscientizar pais, alunos e profissionais de educação sobre o uso racional do açúcar. Desenvolvimento de estratégias em conjunto com a nutricionista da unidade de saúde para conhecer os hábitos alimentares dos escolares por meio de diário de dieta e identificar os principais hábitos alimentares que podem estar influenciando o desenvolvimento de cárie para assim propor mudanças nestes hábitos.</p>	<p>conjunto com a nutricionista: 6 meses</p> <p>-Implantação da prática de escovação supervisionada nas escolas: 6 meses</p>	<p>nutricional da merenda oferecida aos escolares</p> <p>- Conhecimento dos hábitos alimentares dos escolares e desenvolvimento de estratégias em conjunto com a nutricionista: Monitoramento através do diário de dieta alimentar que deve ser entregue pelos responsáveis periodicamente na unidade para que o dentista e a nutricionista possam avaliar os hábitos alimentares dos escolares.</p> <p>-Implantação da prática de escovação supervisionada nas escolas: uso de um caderno pelos profissionais</p>	<p>nutricionista) e responsáveis dos escolares.</p> <p>-Recursos políticos: articulação da secretaria de saúde com a de educação e articulação entre profissionais de saúde, educação, responsáveis e escolares.</p> <p>Articulação entre secretaria de educação e produtores rurais para fornecimento de alimentos saudáveis na merenda escolar levando em conta a relação custo/benefício.</p> <p>-Recursos financeiros: aquisição de kits de</p>	<p>temática saúde bucal.</p> <p>-Melhora nos padrões de higiene oral dos escolares, além da conscientização sobre o uso racional de açúcares e alimentação saudável.</p>	<p>profissionais de educação e dos próprios escolares. - Falta de recursos financeiros pela gestão.</p>
---	--	--	---	--	---

<p>- Implantação da prática de escovação supervisionada nas escolas, seja ela realizada com auxílio da equipe de saúde bucal ou com os próprios profissionais de educação nas escolas e os responsáveis.</p>		<p>de educação para discriminar o horário e dia que a escovação supervisionada está sendo realizada, sendo que esta deve ser recomendada sempre após as refeições. Os auxiliares de saúde bucal devem ir periodicamente e as escolas para avaliar se a escovação supervisionada está sendo realizada corretamente e os cirurgiões-dentistas podem realizar periodicamente e avaliação de índices de biofilme e sangramento gengival para avaliar qualidade da escovação dos escolares.</p>	<p>higiene oral, macromodelos e fantoches para as atividades de escovação supervisionada. Compra de alimentos de rico valor nutricional para a merenda escolar.</p>		
--	--	--	---	--	--

Organização do serviço					
Proposta técnica	Prazos necessários	Etapas e formas de monitoramento	Recursos	Resultados	Riscos ou problemas esperados
<p>- Oferta regular pelo município, através de licitação, de materiais para utilização de métodos preventivos para a cárie dentária (géis, vernizes, selantes, cimento de ionômero de vidro).</p> <p>-Oferta de cursos de capacitação e atualização sobre métodos preventivos para a cárie dentária, a sua correta aplicação e as evidências científicas que existem em torno desta temática.</p> <p>-Curso de capacitação para uso e</p>	<p>Licitação de materiais para prevenção e levantamento epidemiológico: 3 meses</p> <p>- Cursos de capacitação e atualização: 1 ano</p> <p>-Treinamento para levantamento epidemiológico e uso de instrumentos de avaliação de risco: 1 ano</p>	<p>Etapas:</p> <p>1ª etapa: realização dos cursos de capacitação e atualização para os profissionais de saúde bucal</p> <p>2ª etapa: licitação dos materiais que serão utilizados</p> <p>3ª etapa: Realização dos procedimentos pelas equipes de saúde bucal das unidades e acompanhamento pela gestão através do sistema de informação de procedimentos ambulatoriais do município.</p>	<p>Recursos humanos: profissionais de saúde bucal</p> <p>Recursos políticos: articulação da secretaria de saúde com universidade para disponibilização de cursos e treinamentos</p> <p>Recursos financeiros: aquisição dos materiais necessários para as ações.</p>	<p>Incorporação da utilização de métodos preventivos, classificação de risco e levantamento epidemiológicos na prática clínica das unidades.</p> <p>-Diminuição dos níveis epidemiológicos de cárie no município ao longo dos anos.</p> <p>- Aumento do conhecimento científico das equipes de saúde bucal em relação a métodos preventivos, avaliação de risco de cárie e levantamentos epidemiológicos.</p>	<p>Dificuldade de articulação entre a secretaria de saúde e universidades . Falta de participação e interesse dos profissionais de odontologia. Falta de recursos financeiros pela gestão.</p>

<p>aplicação adequada da técnica de Tratamento Restaurador Atraumático.</p> <p>-Curso de capacitação para treinamento das equipes de saúde bucal para realização de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal no município de maneira periódica.</p> <p>-Oferta de material adequado para realização dos exames epidemiológicos (ex: sonda OMS), através de licitação.</p> <p>-Incentivo e treinamento para o uso de instrumentos de classificação de risco de</p>					
---	--	--	--	--	--

cárie pelos profissionais para assim dar mais atenção aos indivíduos com maior risco de desenvolvimento de cárie e com isso diminuir custos.					
Educação em saúde					
Proposta técnica	Prazos necessários	Etapas e formas de monitoramento	Recursos	Resultados	Riscos ou problemas esperados
Desenvolvimento de palestras e atividades lúdicas para conscientização sobre assuntos inerentes a saúde bucal voltado para pais, estudantes e profissionais de educação.	Desenvolvimento das atividades educativas nas escolas e avaliação do nível de conhecimento de pais/alunos/educadores: 1 ano e meio.	1ª etapa: realização das atividades educativas nas escolas 2ª etapa: avaliação do conhecimento adquirido nas atividades educativas através de instrumentos como gincanas educativas 3ª etapa: avaliação do grau de participação dos pais e profissionais	Recursos humanos: profissionais de saúde bucal Recursos políticos: articulação da secretaria de saúde com a secretaria municipal e estadual de educação para promover a educação em saúde bucal nas escolas voltada para	-Incorporação da temática saúde bucal e sua importância no ambiente escolar. -Diminuição dos níveis epidemiológicos de cárie em escolares ao longo do tempo. - Aumento do conhecimento e do interesse dos profissionais de educação, pais e escolares em	-Dificuldade de articulação entre a secretaria de saúde e educação. -Falta de participação e interesse dos profissionais de educação, pais e escolares com a temáticas abordada nas atividades educativas. -Falta de recursos financeiros pela gestão para o

		de educação em relação ao processo educacional em saúde bucal dos filhos através de metas estipuladas pela equipe de saúde bucal 4ª etapa: verificação da influência do conhecimento em saúde bucal nos indicadores de saúde bucal (índice CPO, biofilme, etc.) dos escolares ao longo dos anos.	pais, alunos e profissionais de educação Recursos financeiros: aquisição dos materiais necessários para as ações (material audiovisual, fantoches, entre outros materiais educativos).	relação a temática saúde bucal. - Melhora dos padrões de higiene bucal de escolares.	desenvolvimento das atividades educativas nas escolas.
--	--	--	--	--	--

Fonte: O autor (2019).

5 CONCLUSÃO

Atualmente, a cárie dentária ainda consiste no principal problema de saúde bucal entre jovens escolares no Brasil. Desta forma, torna-se essencial a criação de estratégias para tratamento e prevenção desta enfermidade a nível de gestão municipal dentro do Sistema Único de Saúde. Para uma adequada formulação de uma proposta técnica para enfrentamento deste problema de saúde pública é importante o conhecimento das reais necessidades em saúde bucal desta população a partir da realização de levantamentos epidemiológicos periódicos.

No presente projeto técnico observaram-se baixa prevalência de cárie nas duas idades índices utilizadas pela OMS (Organização Mundial de Saúde) para avaliação de cárie dentária em escolares. No entanto, dentro de uma tendência atual de polarização desta doença em determinados grupos populacionais, pode-se observar que na população de escolares pertencentes a unidade de estratégia de saúde da família Carlos Jess, houve um maior acometimento de cárie dentária nos grupos de polarização de crianças com 5 anos de idade (ceo-d= 4,6). Desta maneira, deve-se dar uma atenção especial a este segmento dos escolares em relação ao tratamento e prevenção da cárie dentária.

A partir da situação-problema exposta, propôs-se um plano de ação para tratamento e prevenção da cárie dentária a ser utilizado pela gestão municipal em saúde do município de Piraquara baseado em três nós-críticos observados no desenvolvimento da cárie dentária: hábitos e estilos de vida, organização dos serviços de saúde e educação em saúde. Desta forma, espera-se com a formulação desta proposta técnica diminuir os índices de cárie dentária ao longo dos anos e possibilitar, a gestão municipal, melhor alocação de recursos na melhoria das condições de saúde bucal da população de escolares do município de Piraquara-PR.

REFERÊNCIAS

ANTUNES JLF, PERES MA. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006.

AQUINO, R et al. **Estratégia saúde da família e reordenamento do sistema de serviços de saúde**. In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. Saúde Coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: Medbook, 2014. Cap. 25, p. 353-371.

BADER, J.D.; BROWN, J.P. **Dilemmas in caries diagnosis**. J Am Dent Assoc, Chicago, v.124, n.6, p.48-50, jun. 1993.

BARMES, D.E. **A global view of oral diseases: today and tomorrow**. Community Dent Oral Epidemiol, Copenhagen, v.27, n.1, p.2-7, feb./1999.

BRASIL. **“Pesquisa Nacional de Saúde Bucal - Resultados principais”**. Brasília: Ministério da Saúde. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental**. Brasília: MEC; 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2006. **“A Política Nacional de Saúde Bucal no Brasil: O registro de uma conquista histórica”**. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/serie_tecnica_11_port.pdf. Acesso em 07 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986**. Brasília, M.S, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, 1996**. Brasília, M.S, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003 – resultados principais**. Brasília: Ministério da Saúde; 2004

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria da Assistência à Saúde**. Coordenação da Saúde e Comunidade. **Saúde da família: uma estratégia de reorientação do modelo assistencial**, DF, 1997.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Histórico de cobertura da Saúde da Família**. 2015. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php. Acesso em 07 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF, 2012.

BRATTHALL D. **Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds.** *Int Dent J*, v.50, p.378-384, 2000.

CAMPOS, F. C. C.; FARIS, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde.** 2 ed. Belo Horizonte: Nescon. UFMG, 2010.

CHAVES, S. et al. **Analises de políticas de saúde bucal no Brasil.** A política nacional de saúde bucal no período 2003 a 2013: breves considerações sobre cenário e implementação. PAIM, J. (Coord). *Observatório de análises política em saúde.* Relatório de acompanhamento de políticas. Marco zero antecedentes da política. Disponível em <http://analisepoliticaemsaude.org/oaps/matriz/>. Acesso em 07 mar. 2019.

COLARES V, FEITOSA S. **O desempenho na pré-escola de crianças portadoras de cárie severa.** *Acta Sci Health Sci.* 2003; 25(2): 129-34.

CYPRIANO S, PECHARKI GD, SOUSA MLR, WADA RS. **A saúde bucal de escolares residentes em locais com ou sem fluoretação nas águas de abastecimento público na região de Sorocaba,** São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.4, p.1063-1071, jul-ago, 2003.

FREITAG FS, NUMMER FV. **Prevalência de cárie dentária em escolares de 12 anos de idade em 2002 e 2007 em Lajeado, RS.** *Boletim da saúde* v.21, n.2, p.65 ago, 2008.

FREYSLEBEN, GR; PERES, MAA; MARCENES, W. **Prevalência de cárie e CPO-D médio em escolares de doze a treze anos de idade nos anos de 1971 e 1997, região Sul, Brasil.** *Rev. Saúde Pública*, v.34, n.3, p. 304-08, 2000.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES): **Caderno Estatístico Município de Piraquara – Dezembro - 2018.** Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83400> Acesso em: 14 dez 2018.

LINDSEY, BJ. **Peer education:** a viewpoint and critique. *J Am Coll Health.* 1997; 45(4); 187-9.

MARTHALER TM. **Changes in dental caries 1953-2003.** *Caries Res*, v.38, p.173-181, 2004.

MARTHALER, T.M.; O` MULLANE, D.M.; VRBIC, V. **The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995.** ORCA Saturday Afternoon Symposium 1995. *Caries Res*, v.30, n.4, p.237-255, July/Aug. 1996.

MELLANBY AR, RESS JB, TRIP JH. **Peer-led and adult-led school health education:** a critical review of available comparative research. *Health Educ Res.* 200;15(5):533-45.

MENEGHIM MC; KOZLOWSKI FC; PEREIRA AC; AMBROSANO GMB; MENEGHIM ZMAP. **Classificação socioeconômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária.** Ciência & Saúde Coletiva, v.12, n.2, p.523-529, 2007.

MOYSES ST, KUSMA S. **Promoção de saúde e intersectorialidade na abordagem familiar.** In: MOYSES ST, KRIGER L, MOYSES SJ, editores. Saúde bucal das famílias: trabalhando com evidências. São Paulo: Artes Médicas; 2008. P. 247-57.

NARVAI PC. **Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX.** Ciênc Saúde Coletiva, v.5, p. 381-92, 2000.

NORO LRA, RONCALLI AG, MENDES JÚNIOR IR, LIMA KC. **Incidência de cárie dentária em adolescentes em município do Nordeste brasileiro, 2006.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.25, n.4, p.783-790.

PEREIRA AC. **Odontologia em saúde coletiva: planejando ações e • promovendo saúde.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

PEREIRA AC. **Saúde Coletiva: Métodos Preventivos para Doenças Bucais - Série Abeno: Odontologia Essencial - Temas Interdisciplinares.** São Paulo: Artes Médicas Editora. 2009a.

PEREIRA, AC. **Tratado de saúde coletiva em Odontologia.** São Paulo. Nova Odessa: Napoleão Editora, 2009b.

PERES, K. G. et al. **[Impact of dental caries and dental fluorosis on 12-year-old schoolchildren's self-perception of appearance and chewing].** Cad Saude Publica, v. 19, n. 1, p. 323-30, 2003 Jan-Feb 2003. ISSN 0102-311X. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12700814> >. Acesso: 03 março 2019.

PETERSEN PE, BOURGEOIS D, OGAWA H, ESTUPINAN-DAY S, NDIAYE C. **The global burden of oral diseases and risks to oral health.** Bull World Health Organ. 2005; 83(9): 661-9.

PETERSEN PE, KWAN S. **Evaluation of community-based oral health promotion and oral disease prevention – WHO recommendations for improved evidence in public health practice.** Community Dent Health. 2004; 21(4 Suppl): 319-29.

PETERSEN PE. **The World Oral Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme.** Community Dent Oral Epidemiol. 2003; 31 (Suppl 1): 3-23.

PETERSSON, H.G. & BRATTHALL, D. **The caries decline: a review of reviews.** Eur. J. Oral Sci., v.104, p.436-443, 1996.

RAGGIO DP; BONIFACIO CC, IMPARATO JCP. **Tratamento Restaurador Atraumático: Realidades e Perspectivas.** São Paulo: 2011. 150p.

ROUQUAYROL, M.Z.; GOLDBAUM, M. **Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças.** In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. (Org.). Epidemiologia e saúde. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDS. p. 15-30. 1999.

SILVA MAM, SOUZA MCA, RODRIGUES CRT BELLO RF. **Condições de saúde bucal em escolares de Vassouras/RJ:** uma pesquisa epidemiológica. Rev. Bras de Pesq em Saúde. v.12, n.1, p.52-56, 2010.

STAMM JW, STEWART PW, BOHANNAN HM, DISNEY JÁ, GRAVES RC, ABERNATHY JR. **Risk assessment for oral diseases.** Adv Dent Res. 1991; 5:4-17.

TRAEBERT J, SUAREZ CS, ONOFI DA, MARCENES W. **Prevalência e severidade de cárie dentária e necessidade de tratamento odontológico em pequenos municípios brasileiros.** Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v.18, n.3, p.817-821, mai-jun, 2002.

VIANA, A.; DAL POZ, M. R. **A reforma sanitária do sistema de saúde no Brasil e Programa Saúde da Família.** Physis. Rio de Janeiro, v.2, p. 225-264, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys:** basic methods. 4th ed. Genebra: WHO; 1997.

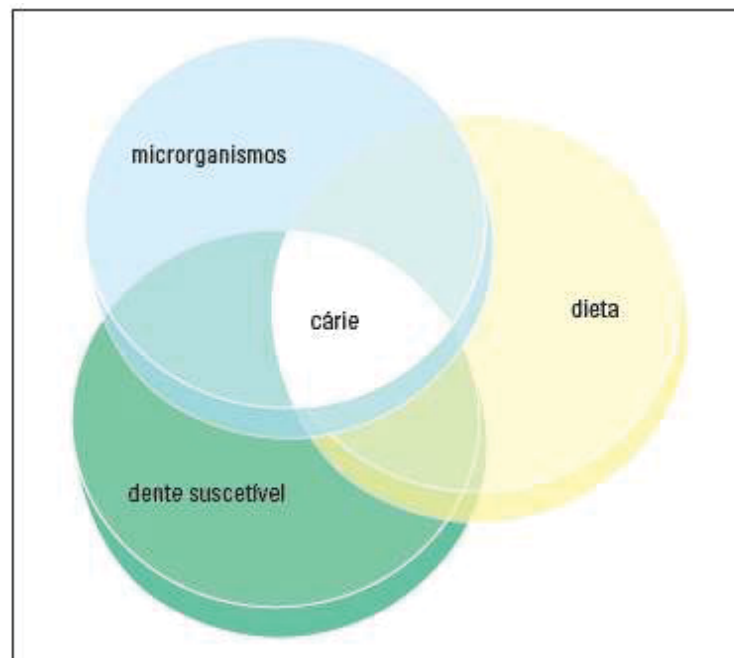
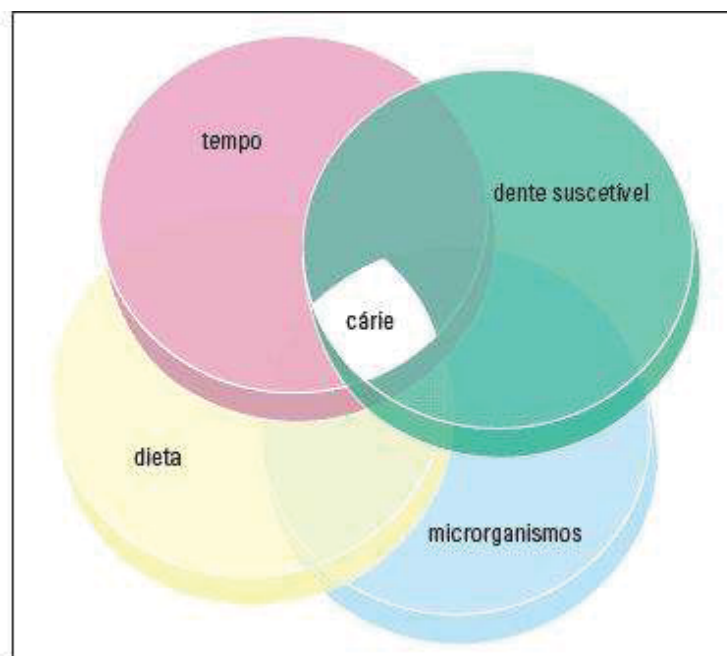
ANEXO 1 – FIGURAS DE MODELOS DE CONCEITUAÇÃO DA CÁRIE**FIGURA 1 - Diagrama de Keyes²⁸.****Figura 2**



Figura 3

ANEXO 2 – DECLARAÇÃO PREFEITURA DE PIRAQUARA/PR



PREFEITURA DE
PIRAQUARA

Piraquara, 07 de Janeiro de 2019

Senhor Coordenador,

Declaramos que nós da Secretaria de Saúde de Piraquara estamos de acordo com a condução da proposta de intervenção **"Plano de ação para Promoção de Saúde Bucal e Prevenção de Cárie Dentária em uma Unidade Básica de Saúde do Município de Piraquara"** sob a responsabilidade da professora Crithiane Mariot Diniz e da orientanda Luciane Mocelin da Costa, nas nossas dependências.

Estamos cientes que os dados utilizados serão coletados de dados secundários (tais como relatórios, atas, site governamentais etc) do município e que não haverá intenção de que o trabalho sejam publicado em periódicos de cunho científico, excluindo a necessidade de encaminharem uma via do parecer de aprovação do estudo para esta municipalidade, visto que o mesmo não será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa. Desta forma, a discente poderá iniciar o desenvolvimento de sua proposta de intervenção.

Antecipadamente agradecemos o recebimento da conclusão deste trabalho para averiguação e posteriormente sua possível implantação.

Atenciosamente,



SECRETARIA MUNICIPAL
DE SAÚDE DE PIRAQUARA
SETOR DE ODONTOLOGIA

Amanda Cristina Rocha

Coordenadora de Saúde Bucal do Município de Piraquara/PR